课题研究 · 论著

高血压伴脂代谢紊乱患者心脑血管风险及阿托伐他汀的干预研究

谭美红，　刘敏玲，　赵季璇

基金项目：广州市医药卫生科技项目(编号:20141A011101)；广州市海珠区科技项目(编号:2011-QY-03)

作者单位：510250　广东,广州市海珠区沙园街社区卫生服务中心全科医疗科
作者简介：谭美红(1977－),女,大学本科,学士学位,副主任医师,研究方向:内科疾病的诊治。E-mail:634910264@qq.com

[摘要]　**目的**　探讨高血压伴脂代谢紊乱患者心脑血管风险及应用阿托伐他汀干预治疗的效果。**方法**　选取2013-12～2014-12的54例高血压伴脂代谢紊乱患者为研究对象,设为高血压伴脂代谢紊乱组,另选取54例单纯高血压患者为高血压组。为研究阿托伐他汀的干预效果,再将54例高血压伴脂代谢紊乱患者抽签随机分为观察组和对照组,每组27例。观察组给予阿托伐他汀治疗,对照组给予安慰剂治疗,疗程8周。比较高血压伴脂代谢紊乱组与高血压组心脑血管风险,记录观察组与对照组干预前后的收缩压、舒张压、心率,总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)等血脂水平及不良反应发生率并比较。**结果**　高血压伴脂代谢紊乱组心室肥厚发生率38.89%、冠心病发生率33.33%,高于高血压组的20.37%、16.67%,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后观察组收缩压、舒张压均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组治疗后心率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。观察组治疗后TC、TG、LDL-C水平低于对照组,HDL-C水平高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论**　高血压伴脂代谢紊乱患者心脑血管风险较高,应用阿托伐他汀治疗高血压伴脂代谢紊乱,可有效降低患者血压,调节血脂水平,不良反应可耐受,具有较好的临床应用价值。

[关键词]　高血压；　脂代谢紊乱；　心脑血管风险；　阿托伐他汀
[中图分类号]　R 544　[文献标识码]　A　[文章编号]　1674－3806(2016)11－0968－04
doi:10.3969/j.issn.1674－3806.2016.11.03

Study on the risk of cardiovascular and cerebrovascular disease and intervention of atorvastatin in hypertension patients complicated with disorders of lipid metabolism　*TAN Mei-hong, LIU Min-ling, ZHAO Ji-xuan. Department of General Family Medicine, Medical Service Center of Shayuan Community, Haizhu District, Guangzhou* 510250, *China*

[**Abstract**]　**Objective**　To study the risk of cardiovascular and cerebrovascular disease and intervention of atorvastatin in hypertension patients complicated with disorders of lipid metabolism. **Methods**　Fifty-four hypertension patients complicated with disorders of lipid metabolism in our hospital from December 2013 to December 2014 were collected as hypertension complicated with disorders of lipid metabolism group, other 54 patients with simple hypertension were taken as hypertension group. To study the intervention effect of atorvastatin, 54 hypertension patients complicated with disorders of lipid metabolism were randomly divided into the observation group and the control group, with 27 cases in each group. The observation group was treated with atorvastatin while the control group was treated with placebo for 8 weeks. The risk of cardiovascular and cerebrovascular disease was compared between the hypertension complicated with disorders of lipid metabolism group and the hypertension group. The systolic pressure, diastolic pressure, heart rate, total cholesterol(TC), triglyceride(TG), low density lipoprotein cholesterol(LDL-C), high density lipoprotein cholesterol(HDL-C), other blood lipid levels and adverse reactions were recorded before and after the intervention in the observation group and the control group. **Results**　The incidences of ventricular hypertrophy and coronary disease in the hypertension complicated with disorders of lipid metabolism group were significantly higher than those in the hypertension group(38.89% vs 20.37%, 33.33% vs 16.67%)($P<0.05$). The systolic pressure and diastolic pressure in the observation group were significantly lower than those in the control group after

the treatment($P<0.05$). There was no significant difference in heart rate between the two groups after the treatment ($P>0.05$). TC, TG and LDL-C levels were significantly lower, and HDL-C level was significantly higher in the observation group than those in the control group after the treatment($P<0.05$). There was no significant difference in adverse reaction rates between the two groups($P>0.05$). **Conclusion** Hypertension patients complicated with disorders of lipid metabolism have higher risk of cardiovascular and cerebrovascular disease. Atorvastatin can reduce the patients' blood pressure effectively, regulate the blood lipid level with tolerable adverse effects in the treatment of hypertension complicated with disorders of lipid metabolism.

[**Key words**] Hypertension; Disorders of lipid metabolism; Risk of cardiovascular and cerebrovascular disease; Atorvastatin

近年来,随着生活节奏的加快及饮食结构调整,原发性高血压的发病率逐年上升,其发生与发展是多种因素综合作用的结果[1]。多数学者认为不良生活方式、代谢异常及肥胖是高血压发生的主要危险因素[2]。脂代谢紊乱主要指先天性或获得性因素造成的血液及其他组织器官中脂质(脂类)及其代谢产物质和量的异常,其中高血脂症是心脑血管疾病的独立风险因子。据统计,有 35% ~50% 的高血压患者合并有高胆固醇血症,极大地增加了患心脑血管疾病的危险[3]。本研究主要探讨了高血压伴脂代谢紊乱患者心脑血管风险及阿托伐他汀的降压调脂效果,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2013-12 ~2014-12 的 54 例高血压伴脂代谢紊乱的门诊患者为研究对象,设为高血压伴脂代谢紊乱组,另选取 54 例单纯高血压的门诊患者为高血压组。为比较阿托伐他汀的干预效果,再将 54 例高血压伴脂代谢紊乱患者抽签随机分为观察组和对照组,每组 27 例。高血压伴脂代谢紊乱组男 32 例,女 22 例;年龄 38 ~68(55.06 ±6.27)岁;病程 1 ~18(6.17 ±1.35)年。高血压组男 32 例,女 22 例;年龄 40 ~65(55.10 ±6.23)岁;病程 1 ~18(6.45 ±1.42)年。观察组男 17 例,女 10 例;年龄 39 ~67(54.98 ±6.35)岁;病程 1 ~18(6.14 ±1.37)年。对照组男 15 例,女 12 例;年龄 37 ~70(55.21 ±6.29)岁;病程 1 ~18(6.16 ±1.41)年。各组性别、年龄、病程等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:(1)所有患者均自愿加入本次研究且家属签订知情同意书;(2)符合《中国高血压防治指南 2010》[4] 中高血压诊断标准及《肥胖症及脂代谢紊乱的诊断》[5] 中脂代谢紊乱诊断标准;(3)无药物过敏史,治疗依从性较好。排除标准:(1)严重心、肝、肾功能障碍;(2)半年内新发脑卒中、充血性心力衰竭、心绞痛、心律失常;(3)妊娠或哺乳期妇女。

1.3 方法 两组均接受酒石酸美托洛尔片(阿斯利康制药有限公司,国药准字 H32025391)、苯磺酸氨氯地平片(辉瑞制药有限公司,国药准字 H10950224)等基本治疗,观察组另给予阿托伐他汀(河南天方药业股份有限公司,国药准字 H20070054)40 mg/d,分为早晚两次口服,共服药 8 周。对照组给予安慰剂(淀粉胶囊),服用方法同上。

1.4 观察指标 (1)两组心脑血管风险比较:以治疗结束为随访起点,随访时间为 1 年,比较两组心室肥厚与冠心病发生率及突发住院事件发生率(心室肥厚与冠心病应用心电图诊断)。(2)两组治疗前后血压变化比较:应用水银血压计 A 型上臂式(江苏鱼跃医疗设备股份有限公司,型号 v2000)进行测量,测量时间为入院时及治疗结束后第 2 天。(3)两组血脂水平比较:患者均于清晨空腹抽取静脉血 2 ml,采用生化分析仪检测总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平。(4)两组不良反应发生率比较。

1.5 统计学方法 应用 SPSS15.0 统计学软件对数据进行处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组心脑血管风险比较 高血压伴脂代谢紊乱组心室肥厚、冠心病发生率高于高血压组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组突发住院事件发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组心脑血管风险比较[n(%)]

组 别	例数	心室肥厚	突发住院事件	冠心病
高血压伴脂代谢紊乱组	54	21(38.89)	16(29.63)	18(33.33)
高血压组	54	11(20.37)	14(25.93)	9(16.67)
χ^2	–	4.441	0.185	4.000
P	–	0.035	0.667	0.045

2.2 两组治疗前后血压及心率变化比较　两组治疗前收缩压、舒张压及心率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,观察组收缩压、舒张压均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组治疗后心率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表2。

表2　两组治疗前后血压及心率变化比较($\bar{x}\pm s$)

组　别	例数	收缩压(mmHg)		舒张压(mmHg)		心率(次/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	27	151.06±12.62	129.64±10.72	99.02±6.37	83.46±5.26	76.67±7.26	77.56±6.82
对照组	27	150.69±12.25	146.38±11.82	99.10±6.21	95.74±5.87	76.70±7.34	77.30±7.12
t	–	0.109	5.451	0.047	8.096	0.015	0.137
P	–	0.913	0.000	0.963	0.000	0.988	0.891

2.3 两组治疗前后血脂水平比较　两组治疗前TC、TG、LDL-C、HDL-C比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗后TC、TG、LDL-C水平低于对照组,HDL-C水平高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3　两组治疗前后血脂水平比较[($\bar{x}\pm s$),mmol/L]

组　别	例数	TC		TG		LDL-C		HDL-C	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	27	6.79±0.62	5.54±0.56	2.29±0.53	1.67±0.50	4.12±0.83	3.45±0.72	0.92±0.31	1.51±0.43
对照组	27	6.75±0.58	6.59±0.59	2.27±0.57	2.20±0.51	4.07±0.80	3.97±0.75	0.93±0.35	1.16±0.46
t	–	0.245	6.707	0.134	3.856	0.225	2.599	0.111	2.888
P	–	0.808	0.000	0.894	0.000	0.823	0.012	0.912	0.006

2.4 两组不良反应发生率比较　观察组治疗后有2例出现头晕、乏力现象,均可耐受。对照组未出现不良反应。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3　讨论

3.1 高血压易造成机体重要靶器官功能受损,是常见的心血管危险因素之一,其诊治一直是心血管病学领域的难点,高血压伴脂代谢紊乱更是加大了临床治疗难度。脂质代谢紊乱与高血压发生发展具有相关性,早在20世纪80年代初就有研究表明,高脂血症患者中高血压的发病率是正常人群的2倍以上[6],然而至今,脂质代谢紊乱导致高血压发生发展的机制仍未完全阐明。随着他汀类药物的广泛应用,高血压伴脂代谢紊乱的治疗取得了较好的疗效。他汀类药物可有效抑制2-羟基-3-甲基戊二酰辅酶还原酶的活性,提高细胞表面HDL-C受体的密度和活性,使血浆HDL-C受体加速分解,大幅度降低LDL-C水平,从而有效维持正常血脂水平。他汀类代表药物主要为阿托伐他汀,其属于选择性的羟甲基戊二酸单酰辅酶还原酶抑制剂[7],不仅具有较好的降压调脂作用,还可改善血管内皮细胞功能及心室重构,具备抗炎、抗心律失常及调节免疫等作用,是冠心病等心脑血管疾病二级预防的重要药物之一,可降低心血管事件的发生率。

3.2 本研究主要探讨了高血压伴脂代谢紊乱患者心脑血管风险及阿托伐他汀的干预效果。阿托伐他汀为高血压常用治疗药物,以往也有研究[8]应用其治疗短暂性脑缺血发作,取得良好疗效。但近年有研究发现[9],其对血脂紊乱的治疗也有一定效果。本研究结果显示,高血压伴脂代谢紊乱组心室肥厚、冠心病发生率高于高血压组,提示脂代谢紊乱是心血管疾病发生的重要危险因素,可能在于高血压使血管内皮细胞损害,进而致使脂质沉积,加剧脂代谢紊乱程度,促进动脉粥样硬化的发生,而动脉粥样硬化又反过来增加血管内皮损害,造成恶性循环。本实验结果还显示,观察组应用阿托伐他汀治疗后,收缩压、舒张压均低于对照组。阿托伐他汀可改善血管内皮功能,上调一氧化氮的合成与释放,使氧自由基的产生降低,从而可抑制内皮素的生成;还可增强血管紧张素转换酶抑制剂或钙离子拮抗剂作用,具有降压效果[10]。观察组治疗后TC、TG、LDL-C水平均低于对照组,HDL-C水平高于对照组。2-羟基-3-甲基戊二酰辅酶还原酶是内源性胆固醇合成的限速酶,阿托伐他汀作为合成胆固醇酸限速酶的抑制剂,具有较好的竞争性抑制细胞内TC合成的限速酶作用,可有效降低TC、TG、LDL-C水平,升高HDL-C水平。阿托伐他汀治疗高血压伴脂代谢紊乱安全性好,不良反应可耐受。李云飞等[11]研究阿托伐他汀对老年高血压合并高脂血症患者血压的影响结果显示,阿托伐他汀可有效维持患者血脂水平,进一步降

低血压,与本研究结果相符。

综上所述,高血压伴脂代谢紊乱易增加心脑血管风险,应用阿托伐他汀治疗高血压伴脂代谢紊乱,可有效改善患者血压、血脂水平,安全可靠,可在临床推广使用。

参考文献

1 付学锋,张新宇,许昌泰,等. 不同剂量阿托伐他汀治疗老年原发性高血压伴高血脂的临床分析[J]. 医学综述,2014,20(1):187 - 189.

2 鲍艳江,郭雪微,刘东云,等. 北京长子营地区老年高血压的特点及与心血管病危险因素的关系[J]. 中国循证心血管医学杂志,2013,5(2):139 - 141.

3 杨永和,刘冬梅,徐 进. 中西医结合治疗老年高血压合并脂代谢紊乱[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,19(22):313 - 316.

4 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华心血管病杂志,2011,39(7):579 - 616.

5 邹大进,吴 鸿. 肥胖症及脂代谢紊乱的诊断[J]. 国际内分泌代谢杂志,2006,26(1):1 - 4,14.

6 Criqui MH, Cowan LD, Heiss G, et al. Frequency and clustering of nonlipid coronary risk facors in dyslipoproteinemia: the lipid research clinics program prevalence study[J]. Cireulation, 1986, 73 (Suppl I):40 - 49.

7 李 君,李晓艳,蒋学俊,等. 降压药联合他汀类药物对高血压患者血压变异性影响的 Meta 分析[J]. 广西医学,2014,36(10):1419 - 1423.

8 任建刚,王海合,尚 云,等. 阿托伐他汀钙治疗血脂正常的短暂性脑缺血发作临床疗效观察[J]. 中国临床新医学,2012,5(5):433 - 435.

9 何 苏,黄莺莺,隆世宇,等. 阿托伐他汀联合拜阿司匹林对缺血性脑血管病患者颈部动脉斑块及血清 OxLDL、hs-CRP 的影响[J]. 海南医学,2016,27(1):30 - 31.

10 郑伟民,周有华,赵汉儒,等. 血脂康联合阿托伐他汀治疗老年高血压合并冠心病疗效观察[J]. 海南医学,2013,24(22):3306 - 3307.

11 李云飞,孙艳霞. 阿托伐他汀对老年高血压合并高脂血症患者血压的影响[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2014,16(8):869 - 870.

[收稿日期 2016 - 05 - 16][本文编辑 杨光和]

课题研究 · 论著

糖尿病前期患者内脏脂肪面积与脂肪因子的相关性研究

余劲明, 黄建皓, 玉颜庆, 张文娇, 颜晓东

基金项目: 广西医疗卫生重点科研课题(编号:重 2012108)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院内分泌科
作者简介: 余劲明(1971 -),女,医学博士,副主任医师,研究方向:糖尿病肥胖代谢性疾病的诊治。E-mail:13907719098@163.com

[**摘要**] **目的** 探讨糖尿病前期患者内脏脂肪面积(VATA)与血清脂肪因子的相关性。**方法** 选择在该院门诊确诊的糖尿病前期患者 57 例,其中超重组 22 例,肥胖组 14 例(P-NGT),正常体重组 21 例。检测其血清胰岛素(FINS)、脂联素(APN)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白介素-6(IL-6)水平,按稳态模型计算胰岛素抵抗指数(HOMA-IR),采用双能 X 线骨密度仪检测观察对象全身脂肪比例及 VATA。**结果** (1)超重及肥胖组血清 FINS、HOMA-IR 及 TNF-α 水平明显高于正常体重组($P < 0.01$);APN 水平明显低于正常体重组($P < 0.01$)。IL-6 在三组之间差异无统计学意义。(2)肥胖组的全身脂肪比例明显高于超重组及正常体重组($P < 0.01$);肥胖组及超重组 VATA 均显著高于正常体重组(均 $P < 0.01$);(3)APN 与腰臀比(WHR)、HOMA-IR、全身体脂比例、VATA、甘油三酯(TG)呈负相关;TNF-α 与 WHR、HOMA-IR、全身体脂比例、VATA、TG 呈正相关。**结论** 糖尿病前期超重及肥胖患者 VATA 明显增加,与 APN 分泌减少密切相关,可能是糖代谢紊乱的重要影响因素。

[**关键词**] 糖尿病前期; 内脏脂肪面积; 脂肪因子; 脂联素
[**中图分类号**] R 587.1 [**文献标识码**] A [**文章编号**] 1674 - 3806(2016)11 - 0971 - 04
doi:10.3969/j.issn.1674 - 3806.2016.11.04